METHODO
DE HACER LA AMPUTACION DEL MUSLO POR SU ARTICULACION CON EL HUESO INNOMINADO.

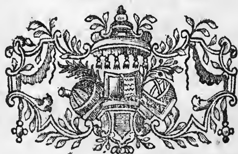
OPERACION TENIDA COMUNMENTE POR IMPRACTICABLE.

Ván añadidas, y ilustrado con Láminas diversas observaciones prácticas sobre otras operaciones de Cirugía.

Per varios usus artem experientia fecit...
Exemplo monstrante viam. .... Manil.

SU AUTOR

DON CARLOS NICOLAS JENTY, NATURAL DE PARIS, Profesor de Anatomía, y Cirugía en esta Corte, Miembro de la Real Academia Medica Matritense, y Sociedades Reales, de Ciencias, Artes y de Cirugía de París, Londres, Stockholmo, Ruan, Tolosa, de las de Ciencias, y Bellas Letras de Dijon, y Cirujano de los Reales Hospitales de S. M. Británica en la ultima Campaña de Portugal.


CON SUPERIOR PERMISO.



En MADRID: En la Imprenta Real de la GAZETA. Año de 1766.



AL MUY ILUSTRE SEÑOR

DON PEDRO RODRIGUEZ CAMPOMANES,

DEL CONSEJO DE S. M. SU FISCAL en el Supremo de Castilla, Director de la Real Academia de la Historia Española, Academico de la Real Academia Española, Socio Correspondiente de la de Inscripciones, y Bellas Letras de París, &c.

SEÑOR.



Frezco á V. S. esta Disertacion, porque he reconocido sus deseos de proteger las Ciencias, las Artes, y todo lo que sea util al bien público. Yo, aunque Estrangero, contri-

tribuiré en quanto pueda á promover la Cirugía, y la Anatomía en una Nacion, en que se aprecian tan necesarios conocimientos, y de que tanto socorro recibe el Genero Humano. Por esta causa me dirijo á un Magistrado, que está persuadido de la utilidad de adelantar estos importantes estudios, y de quien es

El mas reverente servidor,
Q. S. M. B.

Carlos Nicolàs Jenty.

IN-

INTRODUCCION.



LA amputacion del muslo por su articulacion con el hueso innonimado, se halla hoy enmedio de aquellas oposiciones, partidos y dificultades, que experimentan todas las novedades que se pretenden introducir entre los hombres. La ignorancia de algunos propensa siempre á negar todo lo que no alcanzan, se hace á sí misma una lisonja, oponiendose tumultuariamente, y sin discernimiento á qualquiera descubrimiento inaccesible á su capacidad. La embidia y emulacion inspira á otros hacer los mayores esfuerzos para ofuscar la gloria de qualquiera util invencion, sin mas motivo que el de no haber tenido ellos la dicha de ser los autores, ocasionando por este medio notables atrasos en las Ciencias con perjuicio del Estado. Solo un corto número de hombres sábios, y verdaderamente patricios hace justicia al mérito: nada aprueba, ni desaprueba solo porque es nuevo: todo lo examina á la luz de la razon: distingue el mérito de las obras útiles, aprovechandose de ellas, y premia aún el de aquellas que no tie-

nen tan buen suceso, agradeciendo la aplicacion, y buen deseo de todos los que trabajan en beneficio del Público.

A esta clase de hombres despreocupados, y amantes del bien comun dirijo yo el fruto de mis experimentos y meditaciones. Habiendome presentado el exercicio de mi facultad algunos casos, en que indubitablemente murieron los enfermos por no haberse hecho la amputacion del muslo, empecé doce años há á pensar en algun méthodo, que hiciese practicable este que parecia el unico recurso; y hallandome entonces en *Londres* enseñando públicamente la Anatomía, comuniqué á mis Discipulos mis idéas, y en el caso de que no hubiese otro medio de conservar la vida del enfermo, que el de amputarle el muslo, les dí este méthodo de hacerlo, que ahora propongo al Público, fundandole principalmente en el conocimiento de la estructura de aquellas partes.

En el año de 1758. supe en *París*, que la Real Academia de Cirugía habia propuesto el año antecedente, y repetido el año siguiente la propuesta de un premio en los términos siguientes: „ Dans le cas où l'amputation de la cuisse dans l' „ articulation paroitroit l'unique ressource pour „ sauver la vie à un malade, determiner si l'on doit

„ practiquer cette operacion, & quelle seroit la „ methode la plus avantageuse de la faire: esto es, *en el caso en que la amputacion del muslo por su articulacion pareciese el unico recurso para salvar la vida á un enfermo, determinar si se debe practicar esta operacion, y qual sería el mejor méthodo de hacerla.*

Supo la Academia mi arribo á *París*, y estando informada de que yo habia trabajado en este asunto, se dignó insinuarme, por medio de uno de sus Individuos, que tendria mucha complacencia en verme practicar la operacion. Señalado, pues, el dia, aquel Ilustre Cuerpo presenció la operacion que hice en un Cadáver, y se manifestó muy satisfecho de mi méthodo. Estaba á la sazon ausente Mr. de la *Martiniere*, Presidente de la Academia, y primer Cirujano de S. M. *Christianisima*, que informado de lo acaecido, y no pudiendo hallarse presente, como deseaba, á la operacion, nombró por Comisarios á los Señores *Moreau*, y *Louis*, el primero Cirujano mayor del Hospital de *Dios*, y el segundo Cirujano del Hospital de la *Caridad* de los hombres de *París*: los quales asistieron en su nombre á la operacion, que repetí el dia primero de Octubre de 1758. en el Hospital de *Dios* en presencia de muchos célebres Profesores de aquella Capital. El buen efecto que puede hacer en el

Público la autoridad de aquellos sábios Cirujanos, me obliga, mas que el deseo de mi gloria, á insertar aqui las copias de las Cartas, que respondieron en esta ocasion al Presidente de la Academia.

Señor Presidente: „ El Señor *Jenty*, habiendo „ executado en nuestra presencia los experimentos „ de un méthodo para extirpar el muslo por su ar„ticulacion, juzgamos que la destreza y celeridad „ con que lo ha hecho, prometen una cierta faci„lidad de practicar esta operacion. Quedamos „ con el mas profundo respeto &c. = En *París* „ á 2. de Octubre de 1758. = *Moreau* y *Louis*, „ Cirujanos &c.

Señor de la *Martiniere*: „ Yo he presenciado „ la amputacion del muslo por su articulacion en „ el Hospital de *Dios*, executada por el Señor *Carlos* „ *Nicolás Jenty*, (uno de mis antiguos Discipulos) „ y creo no poderse hacer con mas prontitud, y „ destreza, ni con mayores esperanzas de un buen „ éxito por otro méthodo que el suyo. Yo de„bo dár sin violencia este testimonio á la fuer„za de la verdad, y los que estoy pronto á dár „ de los respetos con que soy &c. = Vuestro „ &c. = *Deidier*. = En *París* á 30. de Noviembre „ de 1758.

Se-

Señor: „Yo he visto la amputacion del mus-
„ lo por su articulacion, que executó el Señor *Jenty* el 29. de Septiembre sobre un Cadáver en el
„ Hospital de *Diós*, y en presencia de los Ciruja-
„ nos de él, y soy de dictamen, que no obstante
„ las dificultades que se presentan en ella, es cier-
„ to, que no se puede practicar con mas destreza,
„ ni prontitud; y que el méthodo que este Ciruja-
„ no sigue en la seccion de las carnes, con la pre-
„ caucion de dexar un *lambò* ó colgajo considera-
„ ble de ellas, hace discurrir favorablemente; y
„ esperar un feliz suceso de ella. Sería muy venta-
„ joso á los progresos y honor del Arte, que se
„ presentase una ocasion de hacerla, ó el Señor
„ *Jenty*, ó algun Cirujano, que fuese tan práctico en
„ esta operacion como él. Este es el testimonio que
„ yo doy con mucho gusto en favor de este hábil
„ hombre, permitiendome al mismo tiempo expo-
„ ner la sinceridad &c. = *Verdier*, Cirujano &c.

Esta aprobacion de unos sugetos tan célebres como los Señores *Deidier*, *Verdier*, *Moreau* y *Louis* acabó de determinarme á executar la operacion en el primer enfermo que la exigiese. Y habiendo desembarcado en *Portugal* con el Exército *Inglés*, del qual era Cirujano, y pasado á *Madrid* despues de la Paz con el deseo de continuar mis viages, y

au-

aumentar mi instruccion, se me presentó en esta Corte la ocasion de romper el hielo; proponiendo la execucion de esta operacion en un enfermo que padecia una aneurisma en la arteria crural, que amenazaba por instantes su ruptura, y por consiguiente la muerte. Los Profesores que se hallaron en la consulta, como era la primera vez que oían hablar de la operacion, y segun yo mismo les declaraba ingenuamente, la primera vez que yo la hacía en un vivo; y además de esto dudaban si la aneurisma penetraria dentro del mismo vientre, en cuyo caso no bastaba la operacion para salvar la vida al enfermo, juzgaron por conveniente que se omitiese. Asi, pues, quedamos todos en una innaccion poco honorifica al Arte, á pesar de las instancias del mismo enfermo, que vimos dos dias despues, rota la arteria, perecer embuelto en su misma sangre: espectáculo harto mas lastimoso que el de la operacion, sostenida de la esperanza del buen exito.

Yo quedé con el sentimiento de que, prefiriendo nuestra reputacion á la vida del enfermo, hubiesemos malogrado una ocasion tan favorable de experimentar practicamente la utilidad de mi méthodo. Bien veo que en el caso de esta operacion parece que el Cirujano necesita olvidarse mas que nunca de aquel horror, que nos infunde la natu-

turaleza, quando vemos destrozar nuestra misma especie. La incision de una multitud de partes musculosas, la separacion de una articulacion tan considerable, el corte de arterias de tan gran diametro, de tendones, y nervios tan notables, y finalmente la destruccion del mayor miembro de nuestro cuerpo, que compone la quarta parte de todo él, son circunstancias que hacen *considerar la amputacion del muslo por la mayor operacion, que se conoce en la Cirugía*; y serian sin duda capaces de acobardar al mas intrépido Cirujano, si la naturaleza misma por una propension innata, que tiene á su propria conservacion, no nos hubiera enseñado en muchas ocasiones, que puede conservarse la vida sin este y otros miembros, que no interesan inmediatamente los organos de la vitalidad. Por otro lado hay lances, en los quales es preciso abandonar al enfermo á una muerte cierta, ó determinarse á la suerte de una operacion tan ardua, y de exito tan dudoso. Lo qual siendo asi, quién habrá que quiera vér con indiferencia morir á un enfermo por no arriesgar su crédito, practicando esta operacion en los casos en que absolutamente están agotados todos los recursos? En estos lances el mismo enfermo, inspirado por la naturaleza, lo pide, la razon lo inspira, y la conciencia lo dicta.

Los

Los demasiadamente tímidos en este Arte, que solo aprecian la autoridad de los Antiguos, quando la hallan conforme á sus limitadas idéas, deberian tener presente aquel célebre precepto de *Celso*, Médico antiguo: *Melius est anceps experiri remedium, quam nullum*: preferible es un remedio dudoso á una muerte cierta. La sagacidad, la cordura, y el arte son las que deben dirigir la mano del Operador, y no un antiguo habito, ó envejecida costumbre. Ahora pues, si en las operaciones que están sujetas á alguna regla, el habito solo no puede conducir las manos, qué será en aquellas, cuya variedad es tal, que no admiten ninguna regla fixa? Es necesario, por exemplo, abrir algunos abscesos profundisimos, penetrar en la substancia de ellos para buscar y extraher tal vez cuerpos estraños, aflojar los sólidos, que contienen estancaciones humorales, seguir el seno en algunas fistulas, extirpar tumores cerca de vasos grandes &c. Asi, pues, en todos estos casos, en que las operaciones no tienen sitio fixo, ni extension determinada, y en donde los socorros manuales se deben arreglar á la necesidad, y variedad de circunstancias, qué recurso se puede hallar en este habito, que se ha formado por la repeticion de algunas operaciones, en que siempre se ha seguido el mismo

mé-

méthodo? En estos casos tan variables es donde el Cirujano puede hacer vér la extension de su talento, y puede servir gloriosamente á la Patria, conservando la vida de sus Ciudadanos. Si Mr. *Ledran*, persuadido de estas máximas, no huviese salido del camino trillado, siempre hubiera sido un hombre inutil en los casos arduos y peligrosos; nunca hubiera combatido la opinion de los que creían impracticable la amputacion del brazo por su articulacion con la scapula, ni nos huviera enseñado un méthodo de executarla, que ha conservado despues acá tantas vidas, entre las quales algun dia se contará con honor del Arte la vida de algun excelente General, que estando tan expuesto por su profesion á necesitarla, hallará en ella su unico recurso.

La amputacion del muslo nos promete los mismos sucesos, y aun por eso es de algunos años á esta parte el asunto de las meditaciones, y experimentos de las mas célebres Academias de *Europa.* Muchos Profesores particulares han dedicado tambien sus taréas á la invencion de algun méthodo, que la hiciese practicable, y entre otros los Autores de las doce Disertaciones concurrentes al premio propuesto por la Real Academia de Cirugía de *Paris*. Pero el no habersele concedido aquel

Ilustre Cuerpo, á ninguno de ellos manifiesta bastantemente, que ninguno logró el fin. Por otra parte una Thesis, ó unas Conclusiones sostenidas en *París* el año de 1748. por Mr. *L'Alouette*, y recogidas por Mr. *Haller* en el octavo volumen de su Coleccion, pag. 265., aunque proponen un méthodo de amputar el muslo, no han merecido hasta ahora la aceptacion del Público, ni en mi concepto la merecerán en adelante, como tengo demostrado en el *Paralelo imparcial*, que he hecho de mi méthodo con el de estas Conclusiones, el que se hallará á continuacion de este Escrito.

Estas consideraciones me obligaron ultimamente á presentar una explicacion de mi méthodo á la Real Academia Médica de *Madrid*, que pocos meses antes me habia hecho la honra de admitirme en su Cuerpo, solicitando su aprobacion con ánimo de imprimirle; pues aunque el deseo de publicarle mas completo me habia hecho retardar tantos años su impresion, esperando ocasion de ponerle antes en práctica en algun enfermo; el nuevo caracter de Academico me constituía en la obligacion de trabajar á mi turno alguna Obra. Y habiendose leído mi Disertacion en Junta general, la Academia se dignó permitirme su publicacion, que yo hago ahora, con el deseo de que redunde en beneficio comun.

OPE-

OPERACION
DE LA AMPUTACION DEL MUSLO.


Iendo la amputacion del muslo, como lo es sin controversia, la mayor operacion que se conoce en la Cirugía, es superfluo advertir, que nadie la debe intentar, que no sea muy diestro, y versado en otras operaciones de menor consequencia. Esta consideracion motiva y justifica mi intento de omitir aqui por deseo de la brevedad todos aquellos principios y reglas comunes á las demás operaciones, y que son sabidas de todos los Maestros del Arte. Sería muy facil alargar con ellas este Escrito; pero esto serviria solamente de una vana ostentacion, y de añadir confusion en lugar de claridad á la Obra. Un corto número de voces proprias y significativas establecen con mas claridad la explicacion de una operacion, que un largo texido de periodos. Una palabra sola dá la idéa de un musculo, de un tendon, ó de otra qualquier parte á un inteligente: y una clausula no basta para darla á quien no esté bien impuesto en

la estructura del cuerpo humano. Asi, pues, he dividido por mayor claridad esta Obrita en quatro Articulos, de los quales el primero contendrá una concisa y sencilla explicacion de la operacion actual: el segundo satisfará á las objeciones, que comunmente se hacen contra ella: el tercero explicará los casos en que puede tener lugar esta operacion: el quarto, con motivo de ser uno de los casos en que conviene la operacion, el de las heridas de contusion con laceraciones, y señaladamente las de escopetazos, contendrá algunas observaciones prácticas sobre el modo de curar estas heridas.

ARTICULO PRIMERO.

OPERACION.

PRimeramente es menester situar al enfermo al pie de la cama, en la qual debe descansar todo el cuerpo, á excepcion de la parte donde se ha de operar, que queda fuera de modo, que el Operador pueda manejarse con facilidad, teniendo á su mandado personas inteligentes que le ayuden. Despues se pone un torniquete como si fuera un bra-

braguero, y del modo que se representa en la figura 1., el qual venga á parar encima del muslo, de manera que comprima los vasos crurales: hecho lo qual, uno de los asistentes suspenderá el *escroto* del enfermo ázia el pubis. Luego se hará una incision, que solo penetre los tegumentos comunes, comenzando por encima de la parte lateral del trocanter mayor, y baxando lateralmente hasta enfrente del trocanter menor, se continuará desde este punto, describiendo una linea semicircular hasta llegar al mismo trocanter menor. Despues se introduce el cuchillo por donde se empezó la primera incision, y dirigiendo su punta ázia el trocanter menor, se atraviesa por debaxo de la parte musculosa del *fascia lata del vasto externo*, *gluteo mediano*, por debaxo de los musculos *sarterio*, *recto*, *anterior*, por debaxo de los vasos *crurales*, del *pectineo*, de las dos cabezas del *triceps*, y finalmente del *gracil interno*, hasta que salga la punta del instrumento sobre el trocanter menor. Entonces rebolviendo gradualmente el cuchillo se cortan en diminucion estos mismos musculos y vasos hasta llegar á la linea semicircular, que forma la hendidura del cutis yá cortado en la primera incision. Mediante lo qual queda formado un lambò, que deberá sostener un ayudante con la mano mien-

tras

tras se continúa la operacion. (*) Hecho esto vuelve el Operador á introducir nuevamente el cuchillo por encima de la parte posterior del trocanter menor, y penetra cortando lo mas cerca que puede del hueso femur, los musculos *gluteo menor*, *piramidal*, *quadrado*, los *geminos*, los tendones de los *obturadores*; y baxando entonces ázia el trocanter menor el cuchillo, siempre arrimado á la parte posterior del hueso, se cortan el *iliaco*, el *psoas*, (*) el *seminervioso*, y *semimembranoso*, y deprimiendo aun mas el instrumento se troncha en linea paralela á la parte inferior del trocanter menor la parte inferior del *gluteo mayor*, por donde sale al fin el cuchillo transversalmente, dexando formada la segunda especie de lambò, mucho menos largo que el primero. Despues se corta por la parte inter-

(*) *NOTA.* En este estado, si alguna arteria derramase mucha sangre, sera preciso que un asistente la comprima con sus dedos; y en caso que la arteria obturatriz, que no puede ser comprimida por el torniquete se haya cortado muy cerca del pubis, se la comprimirá contra el hueso pubis; y si esta compresion no bastase, sera menester atarla antes de continuar la operacion.

(*) *NOTA.* Se debe poner mucho cuidado en cortar lo mas largo que sea posible los musculos iliaco, y psoas, ó lo que es lo mismo muy cerca de sus inserciones con el trocanter menor, á fin de que retirandose, y contrayendose no llegue á meterse la extremidad cortada dentro de la cabidad del vientre, donde la supuracion tendria mil inc onvenientes.

terna del muslo la *capsula articular*, que es la que cubre la articulacion del femur con la cabidad *cotyloidea*. Luego agarrando la pierna se la dá una media vuelta, de modo que los dedos del pie queden mirando ázia fuera: con cuyo movimiento se desencája, y sale de su cabidad la cabeza del hueso femur: y finalmente se corta el ligamento llamado redondo, y lo restante de la capsula, con lo que quedará separado enteramente. Pero se advierte, que se ha de tener el mayor cuidado en no herir la parte cartilaginosa, que guarnece el borde de la cabidad articular: lo que se puede evitar cortando la membrana capsular primeramente sobre el cuello del femur cerca de la cabeza del mismo hueso, y despues pasando el cuchillo entre la articulacion por encima de la misma cabeza del femur, y muy arrimado á ella. Separada la extremidad se ligan las arterias, y la vena crural, que estando cerca del ligamento de Poupart, no tiene bastantes valvulas, y la sangre saldria de ella como de una arteria. Se deberá tener el mismo cuidado de no ligar los nervios, que en todas las demás operaciones. Por lo regular se necesitan hacer algunas ligaduras en las ramificaciones de la crural, y obturatriz, (como la figura lo demuestra) y afloxando un poco el torniquete se echará de vér no

solo si está bien detenida la sangre en las arterias ligadas, sino tambien si ha quedado por ligar alguna ramificacion. En todas estas ligaduras se dexan bastante largos los hilos, á fin de que cuelguen fuera de los labios de la llaga, y por este medio se vea quando se desprenden de los vasos. Ordinariamente no se interesan en esta operacion las arterias *gluteas*, ó *sciaticas* en sus troncos principales, que darian alguna sangre por su magnitud; pero como la variedad de las arterias en el hombre es tan frequente, suele suceder que estas baxan mucho mas que lo que es regular, y en este caso se deberá comenzar por la ligadura de estas arterias lo mas pronto que sea posible, y seguir con las de las demás arterias, como la obturatriz, (*) ó alguna otra que se observe derramar sangre; pero respecto á algunas pequeñas arterias, que igualmente pueden dár alguna porcion de sangre, la compresion de la parte contra los huesos de la pelvis será bastante para detenerla. Se cura esta llaga como una simple herida, con compresas apropriadas gradualmente sobrepuestas, y una venda bastante lar-

ga,

(*) *NOTA.* Hay una anastomasis de un ramo de la sciatica con la obturatriz, el qual se distribuye en la cabidad del acetabulo, y suele ser á veces tan considerable, que exige necesariamente la ligadura.

ga, y algo ancha para dár muchas vueltas al rededor de la pelvis, y cintura, y se dexá tres ó quatro dias, no sobreviniendo accidentes, que obliguen á un nuevo méthodo, observando, en caso de poner algunos digestivos sobre la ligadura de las arterias, de no usar mas que el aceyte de trementina. Finalmente, se dexará puesto el torniquete hasta que las ligaduras se caygan. Como esta es una operacion solo para Maestros consumados, no me detendré en exponer el régimen, situacion, y auxilios, para remediar, y socorrer los accidentes, que puedan sobrevenir. Sin embargo de todo el aparato de esta operacion, un Cirujano hábil, y bien exercitado en hacerla en los Cadaveres, puede practicarla en cinco, seis, y lo mas siete minutos. Yo la he hecho dos veces en el Real Anfiteatro de Anathomia de Madrid en tres, y seis minutos delante del Profesor Real de Anathomia Don Juan Gamez, y el Demostrador Don Pedro Custodio, y otro gran número de Medicos y Cirujanos de la primera reputacion en esta Corte, y no creo que en tan poco tiempo se pueda hacer una grande efusion de sangre. En cuya inteligencia no dudo, que reflexionando todas las precauciones, que exige este méthodo, nos animarémos á practicarla en los enfermos en que está indicado.

Yo he discurrido un methodo para ligar los vasos de grandes diametros, que precave las causas, que ordinariamente hacen caer las ligaduras con grande peligro de los enfermos. Para esto se toma una aguja muy delgada y corva, con unos hilos encerados, se introduce por la cavidad del vaso, se saca por un lado, y con este cabo del hilo se dá una buelta al rededor del vaso, y otra con el que salió por la cavidad de la arteria, y entonces se hace el nudo del Cirujano, y queda fruncida la herida de la arteria, é incapaz de desprenderse el hilo, ni con la emaciacion de los musculos (*V. Mem. Acad. Chirurg.*) ni con su contraccion, ni con la calentura que aumentando el impetu con que la columna de sangre se presenta al orificio de la arteria es una de las causas que destruyen la ligadura. Contribuirá tambien esta ligadura á formar una cicatriz mas firme, y se puede hacer en los Lambòes con facilidad, sino se hace la ligadura ordinaria.

Siempre que la herida contusa, ó sin contusion esté por detras, se puede comenzar la amputacion por este lado pasando el cuchillo corvo por encima de la cabeza del femur yá dislocado por el mismo methodo, que hemos descrito, y dirigiendole ázia abaxo, siempre arrimado al hueso

pa-

para formar el lambó anterior; pero antes de acabarlo de cortar, se vuelve el miembro, y se hace la ligadura de los vasos crurales groseramente, comprehendiendo en ella los musculos; pero despues de cortado se ligan estos solos, y se quita la primera ligadura.

Yo no dudo, que los Artistas instruidos en la Mechanica discurrirán el modo de hacer una extremidad entera de madera con los resortes apropriados para suplir en lo posible la falta del muslo natural.

Por lo que mira á la descripcion del instrumento: este debe tener su empuñadura bastantemente gruesa, y esquinada para que se mantenga firme en la mano del Operador. La hoja será de una longitud proporcionada á la variedad de los muslos: pero ordinariamente bastará que tenga doce pulgadas de largo, y menos de una pulgada de ancho, dismuyendose á distancia de dos pulgadas de su remate, de forma, que acabe en punta. Esta misma hoja ha de ser recta hasta la mitad de su longitud, desde donde empezará á arquearse suavemente hasta el fin. El ancho de su espalda debe ser convexo, y por la parte interna este mismo ancho de la hoja ha de ser perfectamente llano: y por con-

siguiente formarà dos filos en toda su longitud, uno á un lado, y otro á otro.

En quanto al Torniquete debo advertir, que el que yo uso en este caso es un poco mas estrecho que el comun; está compuesto de dos planchas sólidas, con dos botones, cuyas cabezas, en forma de anzuelo, están aseguradas en los dos cabos de la plancha superior. Ambas planchas son un poco convexas en su superficie inferior, á fin de que ajusten mejor en la cabidad de los bordes de la pelvis, donde están situados los vasos crurales. Es superfluo prevenir, que debajo del torniquete se debe poner una compresa doble, como se hace en otras operaciones.

ARTICULO. II.

Objeciones, que comunmente se hacen contra esta operacion en general.

EXplicado yá el méthodo de hacer la operacion, no será fuera de proposito prevenir algunos reparos, que se suelen objetar contra ella, haciendo vér, que, ó no tienen aquella fuerza que

se pretende para imposibilitar su buen exito, ó se salvan por medio del méthodo que yo propongo. Las objeciones que mas comunmente se hacen, son las siguientes.

Primera, la grande llaga que es preciso hacer.

Segunda, el gran numero de arterias de las partes interesadas, y por consiguiente la dificultad de impedir una considerable efusion de sangre, cuyas consequencias pueden ser funestas en lo succesivo.

Tercera, la grande supuracion que se debe temer de una llaga de esta magnitud, y de unas partes llenas de texido celular, gordura, y musculos.

Quarta, la dificultad, y la incertidumbre de poder cicatrizar esta llaga.

Quinta, aun quando se pudiese lograr el ligar todas las arterias sin mucha pérdida de sangre, nunca podrá hacerse lo mismo con la arteria articular, la qual viniendo de las gluteas, ó sciaticas, y escondiendose en la cabidad cotyloidea, su contraccion la retirará, y hará impracticable su ligadura, y la sangre que sola esta arteria dará, desconcertará todos los proyectos del mas diligente Operador, y hará perecer al enfermo.

Sexta, el torniquete no puede sujetar sino las ra-

ramificaciones que vienen de la crural, y es infructuoso para las que nacen de la iliaca interna, que está pendiente en la pelvis, y sin resortes inmediatos que moderen el impetu de la sangre gruesa en el estado natural. De esta nace la obturatriz, las gluteas, y otros ramillos, á cuya seccion se seguiría en muy poco tiempo una pérdida de sangre, que la dilatacion de los orificios, la situacion de las partes, y la gravedad de este liquido aumentarian.

RESPUESTAS.

NO hay duda que estas objeciones llevan por delante una especie de verosimilitud, que las hace respetables, y dignas de nuestra atencion. Sobre ellas se han fundado las dificultades propuestas contra la posibilidad de esta operacion por los hombres mas hábiles. Sin embargo yo preví la mayor parte de ellas, y las satisfice estando aun en Inglaterra, otras en Francia, y otras en Madrid. El methodo que yo propongo salva todos estos escollos, como lo podrá juzgar el Público por mis respuestas.

En quanto á la magnitud de la llaga no me parece que es un obstáculo invencible, respecto que

los

los prácticos estan acostumbrados á hacerlas mayores, ó por lo menos tan grandes. Las concreciones cancrosas, que interesan las glandulas axiliares piden una operacion, de que resulta una llaga disforme con vasos cortados de mucha consideracion, y sin embargo la practicamos todos los dias. En la operacion cesarea se abre el vientre, se hiende una entraña tan vasculosa como el utero, llena de senos sanguineos, y se hace una herida capaz de dár paso á una Criatura: El deseo de libertar una de las dos vidas, la de la madre, ó la del hijo, obliga en este caso á arriesgarlas ambas, y atropellar por todos los inconvenientes referidos, sin que haya dexado de corresponder el buen éxito en muchas mugeres, como se puede ver en las Memorias de la Real Academia de Cirugia de París, en donde se lee un exemplo de haverse hecho hasta diez veces esta operacion en una muger, y siempre con felicidad.

La efusion de la sangre se evita con el torniquete, que dá lugar para hacer las ligaduras correspondientes; y por otra parte el corto tiempo que se debe emplear en hacer la operacion, no permite que la sangre que sale, sea en mucha cantidad, por ser pocas las arterias cortadas á quienes no alcance la fuerza de este instrumento: Además de

es-

esto la precaucion de dexar los lambóes puede cicatrizar por primera intencion mucha parte de la herida, principalmente en sugetos robustos, y bien humorados, como lo son casi todos aquellos en quienes se suele practicar particularmente en los Exercitos, compuestos ordinariamente de los hombres mas robustos del Estado. Fuera de que las ligaduras hechas á los principales troncos de estas partes desminuyen la afluencia de liquidos, que producen las grandes supuraciones, y solo quedan las ramificacioncillas para la nutricion, y cicatrizacion de la llaga. El régimen contribuye tambien en gran parte. En la amputacion ordinaria del muslo se sigue la contraccion animal de sus musculos, que suele obligar á aserrar segunda vez el hueso: dura mucho mas la curacion con grande supuracion, y sin embargo muchos enfermos han sanado. En los grandes abscesos gangrenosos del anus se vén supuraciones enormes, de que resultan llagas disformes, complicadas de sinuosidades temibles, y no hay Cirujano que no espere la curacion de éstas enfermedades, y la experiencia prueba que efectivamente sanan casi todos.

La arteria articular, que viene de la sciatica ó glutea, entra en la cavidad articular por la semiluna de su borde, y no se puede cortar en la opera-

cion,

cion, pues cortando la capsula en el cuello del femur, sale la cabeza de este hueso de su cabidad articular, y cortando el ligamento redondo se separa el miembro sin interesar esta arteria. Una de las primeras atenciones del Operador debe ser la celeridad en hacer esta operacion, para evitar la hemorragia de la obturatriz, por la que se deben comenzar las ligaduras: y solo en un caso extraordinario se interesan las gluteas segun mi méthodo, como se puede vér en su descripcion; y con esto tengo respondido á las principales objeciones.

No es mi intento captar los ánimos de mis Lectores para que tomen partido á favor de mi méthodo. Lo que solo pretendo es exponer sencillamente mis reflexiones, para oír con docilidad los dictamenes de los ingenios mas prespicaces que el mio, y para vér si por mi parte puedo contribuir á salvar la vida á aquellos enfermos en quienes absolutamente no haya otro recurso mas que esta operacion, principalmente de resultas de una batalla, ó en aquellos lances en que vemos morir al enfermo infaliblemente, en los quales no hay duda, que este méthodo puede ser un nuevo recurso del Arte en favor de la humanidad.

.... *Si quid novisti rectius istis,*
Candidus imperti: si non, his utere mecum. Horat.

ARTICULO III.

Casos en que unicamente se puede hacer esta operacion con esperanza de buen éxito.

EN general se puede hacer esta operacion en todas las enfermedades de esta articulacion, que provienen particularmente de causa externa, y en éstas algunas veces se debe hacer al instante, á fin de que si hay fractura con esquirlas en la parte superior del femur, contusion, ú otros simptomas, no sobrevenga la inflamacion, la qual puede retardar, ó imposibilitar la operacion. En este riesgo la operacion misma precabe los inconvenientes, ella quita las porciones del hueso, que hieren, heshaoga los vasillos, relaja las partes, y las liberta de la inflamacion, y la grangena, &c. Si se aguarda á hacer la operacion quando la inflamacion esté yá resuelta, tal vez no será yá tiempo de practicarla, ó practicada será infructuosa.

Puedese hacer tambien en caso de dislaceraciones, y rupturas de vasos considerables, en las aneurismas, que se forman en la arteria crural antes de su division, como yo las he visto en esta Corte, ó en las heridas de esta arteria, ó dislaceracion de sus túnicas, y partes

tes vecinas, y en algunos otros casos semejantes, como caídas, ó golpes de balazos, y porciones, ó cascos de bomba, ó metralla, que forman una herida considerable, destruyendo la cabeza del femur, y parte de la cabidad; y como el calor del plomo causa una contraccion, y una especie de escara en las partes, no suelen ser al principio acompañadas estas heridas de efusiones de sangre; pero quando la supuracion se comienza á establecer suceden hemorragias tanto mas peligrosas, quanto las arterias contraidas yá no se pueden ligar con facilidad, y el Cirujano no está presente para evitar los inconvenientes, muchas veces mortales, antes de impedir la sangre, que es el único medio para salvar la vida del paciente, por medio de una incision longitudinal, que descubra los vasos crurales para hacer la ligadura antes de executar la operacion, que se hará despues si fuese menester. Quando en las grandes heridas de armas de fuego hay mucha contusion, los lambóes se hacen mas ó menos cortos á proporcion de su extension, ó no se hace ninguno si todo está contuso. Quando la contusion se estiende aun mas arriba de la articulacion, como no hay mas partido que tomar que el de la operacion muy incierta, ó una certisima muerte, se debe despues

de practicada procurar promptamente precaver la inflamacion, y la gangrena: las prontas, y frequentes sangrias, cataplasmas, y el uso de la Quina son de grande utilidad. Finalmente, siendo tan grande la variedad de casos, que pueden ocurrir, no se pueden determinar muchas circunstancias que se dexan á la grande prudencia de los Profesores.

ARTICULO IV.

Observaciones sobre el modo de curar las heridas de contusion con laceraciones, y señaladamente las de escopetazos, y sobre los buenos efectos de la Quina en este caso.

HEmos hablado de las heridas de escopetazos con motivo de ser este uno de aquellos casos en que puede tener lugar la amputacion. Yo tengo hechas las siguientes observaciones prácticas sobre el modo de curar estas heridas, que pudiendo ser de mucha utilidad, me valgo de esta ocasion para comunicarlas, como un fruto de mi experiencia.

Quando la herida vá acompañada de gran efusion de sangre, efecto de haberse roto alguna arte-

ria grande, es absolutamente necesario atajar quanto antes la sangre por medio de una ligadura, y no fiarse del agarico. El desangrarse los vasos pequeños en todas las heridas de contusion, es realmente provechoso, porque se alivian las partes cargadas, y se quitan las causas principales de las inflamaciones acostumbradas, y por consiguiente se precave una calentura, ó á lo menos se minora su violencia: suceso en que estriva de un modo especial la buena digestion, ó supuracion. No se puede fiar de las aplicaciones estipticas en los casos en que las arterias grandes están lastimadas, &c. á mas de que semejantes aplicaciones mas bien atrasan que adelantan la cura; pues embarazando la descarga de la sanies, la qual en las heridas grandes precede á la digestion, son causa de que la sanies detenida sirva de pábulo constante á la calentura.

Quando no ha habido pérdida de sangre, conviene sangrar del brazo quanto antes á la persona herida, sacandole diez onzas de sangre, y repitiendo la sangria todas las veces que fuese necesario. Por este medio se puede precaver, asi el gran dolor, como la inflamacion, minorar la violencia de la calentura, adelantar la digestion, y rara vez se dexan de cortar otros simptomas malos, que se siguen

guen de no observar este méthodo : y aun quando los simptomas febriles sean muy fuertes, casi hay una certeza natural de que se está formando materia ; y en este caso la sangria las mas veces es muy provechosa, formandose por este término mas prompto la materia, y en menos cantidad, y por consiguiente no destruye tanto la parte.

Las heridas que están cerca de una arteria grande suelen volver á desangrarse de nuevo con el movimiento, ó la libre circulacion de la sangre por donde se interrumpió primero, y esto es lo que sucede casi siempre quando la escara empieza á caerse : y por esta razon jamás se debe emprender la separacion por fuerza, sino aguardar hasta que se desprendan por sí las ligaduras : pues muchos han perdido la vida por haberse reventado una arteria en este lance, antes de poderla atar el Cirujano, y particularmente quando há precedido una amputacion, no habiendo pasado de doce onzas la cantidad de sangre perdida, desgracia que se debe atribuir á la repentina erupcion, y no á la cantidad de sangre.

En las heridas grandes, especialmente en las de cañonazos, hay siempre una gran laceracion de las partes, acompañada de una sensacion muy viva, dolor intenso, y descarga de una materia

aquo-

aquosa, la qual, sino se ataja, produce muy malas consequencias, debilitando al paciente. En este caso el uso de la Quina en la dosis de una dracma, repetida de quatro en quatro horas, ó segun lo pueda sufrir el estomago, produce efectos maravillosos; en qualquiera forma que se tome, sea en polvo, tintura, extracto, &c. se ha de continuar tomando esta Quina siempre en la misma dosis; pero se debe atender á la forma en que se toma, porque en tintura, ó extracto la dosis ha de ser menor que en polvo. El elegir del Vitriolo, tomado tres veces al dia en un vaso de agua, ayuda mucho á la Quina; y quando el paciente está restriñido, añadanse quatro, ó cinco granos de Ruibarbo á cada dosis de la Quina para poner corriente el cuerpo; y si vá demasiado suelto, se puede restriñir, mezclando algunas gotas de Laudano con la Quina. Quando la llaga descarga gran cantidad de esta materia aquosa, parece pálida, y en mal estado: la Quina alivia el dolor intenso, y muda de estado la herida. Aun quando el paciente estaba casi delirando, con la lengua seca, calor intenso, pulso fuerte, y lento, aun en este caso se ha observado que la Quina ha producido efectos asombrosos. En las heridas de las arterias capilares, de que salia materia como agua de una esponja, por medio

dio de la Quina, la materia se disminuyó, y se hizo mas espesa. En una hemorragia de las arterias capilares es necesario añadir á cada dosis algunas gotas de Laudano en mayor, ó menor cantidad, segun lo pida la urgencia del caso, pues no solo ayudan mucho á adelantar la cura del muñon, sino tambien refrenan eficazmente los sudores copiosos á que están sujetos los pacientes despues de las operaciones grandes. Toda aplicacion externa de naturaleza espirituosa, y caliente es muy perjudicial en estos casos, y no la puede aguantar la parte herida en grado algo intenso. Hagase la primera curacion con un digestivo líquido, y con hilas mojadas en él, y con el vendage proprio, sin apretar. La segunda con un digestivo tibio, y sobre él una cataplasma de pan, y leche, mezclada con bastante manteca de puerco para conservarla humeda; y quando la tension, y la herida son grandes, se debe usar de una fomentacion, y continuar este méthodo hasta que se ponga limpia la llaga, la qual en este estado se ha de cicatrizar segun Arte. Siguiendo este méthodo, se consigue ordinariamente una transpiracion facil, y constante, se minora el dolor, y se facilita muchisimo la digestion, y se aleja todo peligro de inflamacion. Este méthodo dá libre salida á la sangre saniosa lo-

lo que es de la mayor importancia en toda contusion para precaver la inflamacion, y por consiguiente la calentura.

Adviertase, que no se debe usar de tinturas quando se puede escusar buenamente: Sobreviniendo una inflamacion en una parte donde está alojada una bala, ú otro cuerpo estraño, que con seguridad se hubiera podido sacar al principio, en caso de no haberlo hecho antes de incharse la parte, de ningun modo se ha de emprender despues hasta que se desinche algo, y se desvanezca la disposicion inflamatoria de las fibras, á no estár la bala, ú otro cuerpo estraño cerca del orificio de la herida, ó en alguna parte á donde se pueda llegar facilmente sin causar grande dolor al paciente.

EXAMEN COMPARATIVO DE UNAS Conclusiones sostenidas en París en 1748., en que Mr. L'Alouette *propuso un methodo de hacer la amputacion del muslo, con este* Titulo: *An femur in cavitate cotyloy-dea aliquando amputandum sit?*

NO es mi intento disputar á Mr. *L'Alouette* la gloria de su invencion. En el discurso de este Examen se echará de vér, que su méthodo es muy di-

diverso del mio, y por consiguiente, que por este lado no me puede parar ningun perjuicio: Mi génio, que solo mira al bien público, y no se dexa deslumbrar de honores superficiales, me insta á que en beneficio del comun manifieste las razones de preferencia, que mi méthodo tiene á su favor, respecto el de Mr. *L'Alouette*.

EXTRACTO DE LA THESIS.

EL Autor de esta Thesis comienza su discurso por una ligera descripcion anatomica de la articulacion del femur con los huesos innominados. Es de notar, que en esta descripcion anatomica dice el Autor, pag. 46., que el femur está atado, ó detenido en su cabidad por un fuerte ligamento muy conocido baxo el nombre de ligamento hueco, y no hay en el cuerpo humano ligamento hueco. Immediatamente habla de los vicios, ó enfermedades á que están expuestas estas partes: cuya estructura es causa que hagan aqui mayores estragos: la abundancia de la supuracion aniquila al enfermo: su detencion la hace absorver por los vasos, á que se sigue la febricula, la emaciacion, y la phtisis, y por consequencia la muerte. Hemos de vér morir siempre al enfermo,

aban-

abandonado á su miseria, como lo hemos hecho hasta ahora! De aqui concluye, que no hay otro remedio que la amputacion del miembro en su misma cabidad. Despues el Doctor *Ballum*, Sustentante de esta Thesis, señala los casos precisos en que esta indicada, que son quando la enfermedad está en la articulacion, y que no haya otro remedio como en las caries de estas partes, ó una supuracion abundante, que carie los huesos, y destruya su textura, cuyas causas las divide en internas, y externas. En las primeras comprehende el virus venereo, varioloso, ó escrofuloso; las externas dice, que son las caídas, fracturas, y luxaciones, que produzcan el mismo efecto. Despues señala algunos symptomas, que indican que el mal viene de causa interna, como pesadez en la parte, dificultad, y debilidad en su movimiento, y una especie de ruido que se tiene al tiempo de andar, en cuya sazon se siente algun dolor, el qual se aumenta poco á poco, principalmente por la noche, y se hace continuo con el tiempo; y no obstante que al exterior no se descubre todavia nada, la linfa adquiere una acrimonia caustica, que destruye las partes, y se manifiesta al exterior por un tumor que se abre, y evacua una materia clara, sanguinolenta, fétida, que indica la carie, y des-

 truc-

truccion interior, que la sonda acaba de aclarar. Qué prognostico se deberà hacer de esta enfermedad? Qué remedios bastarán á detener sus progresos? El Autor no encuentra otro que la ampputacion por el articulo; y si la carie ha interesado la cabidad, trabaja despues á su exfoliacion. Para esto prepara su enfermo con dieta, sangria, purga, &c. Pero antes de pasar adelante no puedo dexar de admirar la intrepidéz, y seguridad de ánimo con que el Autor propone la operacion en un caso de la naturaleza del que nos acaba de informar; y es tanto mas de estrañar en un Doctor de Medicina, que confesando una causa interna, no nos proponga ningun remedio, que la destruya antes de proceder al rigoroso trance de una operacion como esta. Yo confieso ingenuamente, que sin embargo de estár exercitado en todas suertes de operaciones Chirurgicas, y poco tímido en ellas, no me atreveria á esperar buen exito en un enfermo de esta clase, porque en mi opinion esta operacion en este caso es mortal de necesidad, y por consequencia no se debe practicar en esta, ni en ninguna enfermedad que venga de virus interno, como las que señala nuestro Autor. Los fundamentos que tengo son estos:

Quando una enfermedad de Cirugía viene de cau-

causa interna es infructuosa, y arriesgada una operacion, si antes no se destruye el virus; en el caso presente la enfermedad local vá destruyendo el enfermo, y conduciendole á la emaciacion, y á la phtisis: la destruccion del virus, aun quando tuviesemos especificos seguros para cada uno de ellos, no es obra de pocos dias: antes que se lograse la imaginaria dulcificacion de la sangre, yá la enfermedad local habria hecho unos progresos mortales, y las pocas fuerzas vitales, y animales contraindicarian la operacion. Y si esta la hiciesemos antes de destruir el vicio de los liquidos, las materias acres que resultarian, la dificultad de las esfoliaciones locales, y la imposibilidad de cicatrizar la llaga harian perecer al enfermo, despues de haber experimentado la cruel determinacion de la operacion. Las primeras señales que dá el Autor, no bastan, segun él mismo, para determinarnos á hacerla; quiere que antes nos asegurémos de su necesidad por la sonda, (pag. 48.) que se introducirá por la abertura que se ha hecho expontaneamente por la acrimonía de los humores. Pero quando un tumor de esta naturaleza de causa interna en unas partes llenas de tendones de gordura, musculos, y una articulacion se abre al exterior por sí mismo, qué estragos no habrá yá hecho interiormente? Lo me-

nos

nos que el Autor confiesa es la caries; y una operacion tan grande en este caso no sirve sino de aumentar por una indicacion barbara los trabajos de una muerte cierta.

Si esta enfermedad viene de un virus venereo, es el caso de experimentar el sublimado de *Wan-Swieten*: Si es escrofuloso, el uso de la Quina quatro ó cinco veces al dia, puede corregir este virus prontamente, y por la calidad de las materias que saldrian, juzgariamos de la posibilidad de la operacion, contando con las fuerzas del enfermo. Tengo experimentado el efecto de estos remedios en distintas ocasiones; y en esta son el unico auxilio que encuentro, y la operacion casi siempre sería mortal con heshonor del Arte.

El Autor prosigue haciendo una enumeracion de las cosas necesarias para el aparato de la operacion, al modo que se enumera en los principios de la Cirugía, no olvidando las cosas mas minimas, como lo es el que el cuchillo recto de que se sirve, esté bien seguro en su mango, y comienza su operacion de este modo:

Se tomará un torniquete segun el modélo del Señor *Petit*, con la diferencia que este representa en su figura, y acaba: *á cada extremidad se atará una correa, que abrazará la pelvis por el lado sano; otra correa del*

mis-

mismo lado contendrá el torniquete; en el espacio que hay entre la sinfisis, y la espina se situará el tornillo ó rosca, que tendrá la pelota para contener los vasos crurales.

Hecho esto, el Cirujano situará su enfermo sobre una mesa del lado sano (este modo bastará solo para dár á entender al enfermo que se hace anatomía de su cuerpo, y causarle temor) ázia la luz, (yo no sé quando el Cirujano pueda trabajar en obscuro) y con la cabeza, y el pecho algo baxos, y puesto el torniquete, un ayudante tendrá el muslo, y volverá todo el miembro de modo que la extremidad del pie mire ázia la sinfisis del pubis. Otro ayudante tendrá arriba los tegumentos para poder despues cubrir el muñon, y entonces el Cirujano hará una seccion semicircular, penetrando hasta la articulacion, comenzandola á la parte superior del gran trocanter, y continuandola hasta la tuberosidad del ischion. En esta operacion se cortan la cutis, gordura, el fascialata, todos los gluteos en su parte carnosa, (aqui el Autor corta los principales troncos de las arterias sciaticas, que despues no dá noticia como se han de ligar, y tampoco el torniquete hará el efecto de impedir la sangre; y es claro, que este Autor no ha hecho la operacion de otra manera que en su papel) los tendones

pyra-

pyramidales, gemelos, obturadores, y quadrados. Con la uña del operador se busca, y abre la capsula; el ayudante que tiene el muslo, lo vuelve ázia dentro, de modo que el pie esté interiormente. Por esta situacion el ligamento que sostiene el femur en su cabidad (todos los Anatómicos saben que este ligamento no asegura al femur en su cabidad) se descubre, y es facil cortarlo. Se tiene gran cuidado de cortar el borde cartilaginoso, que guarnece, y aumenta la cabidad cotiloidea. Despues se vuelve, ó dirige el femur ázia el pecho para hacerle salir de su cabidad, y acabar de cortar la capsula, las membranas, y los musculos: (el Autor no dice qué musculos son estos: pero supongamos, que él dice son aquellos que yo corto anteriormente en mi operacion) luego conduciendo el cuchillo ázia el cuello, y la parte interna del femur, se cortan todos los musculos, teniendo cuidado de dexar sin cortar un lambò para cubrir el hueso. Este lambò, que se dexa mas ó menos considerable, será, generalmente hablando, de quatro dedos, y es formado anterior, y exteriormente de una porcion del sartorio, psoas, é iliaco, pectineo, de las cabezas de los dos triceps, del seminervioso, (este no puede llegar á la parte interior) del semimembranoso, y de una de las cabezas del biceps (todos estos mus-

musculos no pueden formar el lambò anterior, teniendo su origen en el ischion.)

Cortado asi el miembro se comenzará despues por la ligadura de la crural, comprehendiendo en ella la parte anterior del lambò para que no se cayga el hilo: despues se hace la ligadura de la obturatriz, en la qual se comprehenden muchos ramillos, que ván á los musculos: (este Autor no puede ligar con facilidad esta arteria, porque hace su operacion por la parte superior) los otros vasillos son de poca consideracion, (aqui no hace el Autor mencion de las arterias sciaticas, que se interesan segun su modo de obrar, y durante la operacion, dán en todas sus ramificaciones abundancia de sangre) y se restriñe la sangre, ó con el agua de Rabél, ó con otros stipticos, (los Cirujanos hábiles saben de quanto perjuicio son los stipticos en las grandes operaciones, porque corrugan las partes, aumentan su resorte, las contraen, é impiden el desahogo de sus vasos, estorban la buena supuracion, y pueden por estos efectos ocasionar la inflamacion, y la gangrena) y con la compresion se forma la cura con muchas hilas, y no se quita el torniquete hasta que los hilos caygan. Las grandes supuraciones, y la inflamacion se remedian con la quietud, la dieta exacta, y las sangrias, y por una curacion

méthodica, y renovada dos veces al dia. Esta es la sustancia del extracto de la Thesis.

El Lector por un paralelo justo, y arreglado á las leyes del Arte de la Naturaleza, conocerá las ventajas que lleva mi méthodo á este. Yo pondré aqui las principales para poder juzgar con mas exactitud.

Este extracto, y las reflexîones criticas que hacemos sobre las indicaciones, y méthodo descripto en él, sería fuera de proposito en este papel, sino tubiese entendido, que algunos Cirujanos han opuesto el méthodo de esta Thesis al mio, y aun han encontrado en él algunas circunstancias, y razones de preferencia; pero yo espero, que leído este papel con reflexîon, se mudará de dictamen. Además de lo que llevo dicho sobre las indicaciones de esta operacion, y lo que diré en adelante, mi méthodo es preferible por las razones siguientes.

1. La naturaleza de esta operacion no pide ninguna precaucion particular para situar al enfermo mas que lo que yo he dicho en mi tratado; y quando mas, si se pone sobre una almohada algo dura, esto solo hará levantar la pelvis, y baxar la cabeza, y el pecho.

2. Una fuerte mesa, como propone el Autor,

además de ser un mueble inutil para el caso, aumenta el aparato, que debe ser el mas simple que se pueda en todas las operaciones, y avisa al enfermo del horror de verse situar de este modo, y los dolores que estos movimientos le pueden ocasionar serían grandes. Comenzada la operacion por delante se descubre mas presto la articulacion, se cortán los musculos gradualmente, y por sus inserciones al pequeño trocanter, y se forma con facilidad el lambò bastante largo para cubrir la herida.

3. Los gluteos se cortan por mi méthodo baxo el trocanter mayor, y dexa bastante carne para formar otro lambò á la parte posterior, quando el Autor de la Thesis no dexa nada para formar el lambò: y tambien advierte con toda seguridad, que se corten los musculos gluteos por su parte carnosa cerca del ischion, sin hacer mencion de las arterias gluteas ó sciaticas, que aqui son considerables, y que sin duda darán un gran fluxo de sangre, porque el torniquete no puede sujetarlas.

4. Todos los movimientos que propone el Autor, y que el ayudante debe hacer excitar á la extremidad del pie del enfermo, además de ser inutiles, le serían muy dolorosos. Con solo llevar el pie de dentro á fuera suavemente, sale la cabeza del hueso de su cabidad, y la extremidad se separa,

como yo he demostrado en el Cadaver, y estoy pronto á executarlo.

5. Levantando el lambò anterior se descubre bien la articulacion, se corta la capsula con facilidad sobre la cabeza del femur cerca del cuello, se vuelve el pie, sale la cabeza del hueso, se descubre el ligamento dicho redondo, y se corta con facilidad. El Autor hace un corte semicircular por la parte posterior, como en las amputaciones ordinarias de lambò. Asi su méthodo no se puede llamar nuevo; y si tiene algo, como es el cortar la arteria sciatica sin hacer la ligadura, es muy peligroso. Mete los dedos para buscar la capsula, y hendirla con la uña: yo confieso ingenuamente, que no comprehenho esto: qué seguridad se puede tener en la parte por donde se debe abrir la capsula, levantandola con los dedos? y qué uñas tan fuertes, y afiladas se necesitan para abrir una membrana ligamentosa tan dura como esta? Los que estén instruídos en la Anatomía de estas partes sabrán que se necesita un hierro cortante para cortar esta membrana; y asi claramente demuestra el Autor no haber experimentado esto sobre los Cadaveres, ó á lo menos no demuestra la verdad.

6. El Autor de la Thesis, despues de haber separado el miembro, dice, que es menester hacer

las

las ligaduras á los vasos, comenzando por la crural, que es la que mas puede aguardar, respecto que la comprime el torniquete; y mientras se hace la ligadura de esta gruesa arteria, puede dár mucha sangre la obturatriz, que por su méthodo se corta muy cerca del foramen oval, y asi se podrá retirar dentro de la pelvis, y entonces no se podrá sacar, y bastará para perder la vida el enfermo. Las sciaticas, que se deben cortar, aunque la Thesis no hace mencion de ellas, como una y otra vienen de la Iliaca interna, no tiene ninguna sujecion baxo la comprehension del torniquete, y darán sangre durante la operacion, y esto tambien bastará para perder la vida. En mi méthodo se advierte, que puesto el torniquete de forma que su correa pueda comprimir todos estos vasos, comienzan despues las ligaduras de todas las arterias, que no están sujetas, y se hallan immediatamente junto al torniquete como la obturatriz, que en mi méthodo se corta á lo menos dos dedos fuera de la pelvis, y las extremidades de las sciaticas, que conforme á mi méthodo se cortan á gran distancia de sus origenes, de modo que rara vez es necesaria la ligadura.

7. En todas las ligaduras advierte el Autor con mucho cuidado, que se comprehendan en ellas par-

te de los musculos, sin hacer reflexîon, que estos, viniendo á emaciarse con la supuracion, ó la hemorragia de sus pequeños vasos, las ligaduras se aflojan, y suelen caer con la triste consequencia de una peligrosa hemorragia. En mi méthodo solo las tunicas de los vasos se procuran atar, porque estas por su naturaleza no disminuyen la supuracion, y se mantienen hasta que se desprenden con seguridad.

8. Tambien se advierte, que el lambò que el Autor propone hacer no puede ser bastante largo para cubrir su herida, pues destruye casi toda la parte musculosa posterior: pero en mi méthodo preservo el lambò, bastante grande, para llegar al otro lambò anterior.

Estos son, en mi entender, los fundamentos de la comparacion que se puede hacer de mi méthodo con el de Mr. *L' Alouette*. Con este candor, é imparcialidad se deben proponer las razones, quando se trata de los progresos de un Arte, de que pende la conservacion de una parte del Genero humano.

NOTI-

NOTICIA DE LOS DIVERSOS METHODOS *publicados hasta ahora de hacer la amputacion del brazo en su articulacion con el omoplato, y descripcion de un instrumento nuevo, que la facilita.*

LA amputacion del brazo es una de las operaciones mas considerables que se conocen en la Cirugía. Yo hago ánimo á no estenderme sobre varios particulares, concernientes á esta operacion, explicados yá en los Libros del Arte. Mi objeto será exponer diversos grados de perfeccion, que ha ido adquiriendo hasta el estado presente, en que yo inventé un instrumento, que facilita la operacion, y que yo tube la honra de presentar en 1758. á la Real Academia de Cirugía de *París*, la qual se dignó aprobarle en presencia del mismo Mr. *La Faye*, que es, sin controversia, uno de los Profesores que mas han contribuído á perfeccionar esta operacion. Pero antes de hablar del méthodo de Mr. *La Faye*, será preciso dár una breve noticia de los méthodos anteriores.

Mr. *Ledran* fue el primero á dár el exemplo, practicando la amputacion del brazo por el méthodo

do siguiente: Sostenido horizontalmente el brazo del enfermo, se toma una aguja grande, corba, y armada de un ovillo de hilo encerado, y muy fuerte. Se introduce en la parte interna del humero dos dedos mas abaxo del sobaco, entre el hueso del brazo, y la arteria brachial. Por este medio se prenden la arteria, y la vena, de que se hace la ligadura. Despues se hace una incision al través de la membrana adiposa, comenzando por la parte superior de la espalda; y baxando por cima del musculo pectoral hasta el sobaco, y volviendo luego ázia arriba el filo, ó corte del visturí, se cortará este musculo, y parte del deltoides. Descubierta yá la articulacion se separará el humero, teniendo cuidado de cortar los vasos á una distancia considerable baxo de la ligadura. Detendráse la sangre de los vasos pequeños, como en las demás operaciones. Haciendo esta operacion es preciso conservar lo mas que se pueda de la cutis, (*) y reparar la situacion del Acromyo; pues como sobresale considerablemente fuera de la articulacion, podria por descuido suceder que se cortase baxo de este hueso. Separado asi el brazo del homoplato, se bus-

(*) *NOTA.* **La cutis no es suficiente para cubrir como se debe esta cabidad.**

buscará la arteria que se habia ligado antes de la operacion, y se hará una nueva ligadura.

Mr. *Heister* adoptó este méthodo, é hizo algunas addiciones, que se pueden vér en sus Instituciones de Cirugía.

Mr. de *Garangeot*, en la primera Edicion de su tratado de Operaciones, describe la amputacion del brazo por su articulacion con el homoplato, hecha por Mr. *Ledran*, y añade algunas perfecciones inventadas por Mr. *Petit*. Estas addiciones consisten primeramente en servirse de una aguja muy corba, y cortante por sus lados para hacer la primera ligadura: en segundo lugar, en cortar la cutis con un bisturi recto, despues de haberla estirado ázia el cuello, y el musculo Deltoides dos ó tres dedos mas abaxo del Acromyo: en tercero lugar, consisten en formar un lambò de figura triangular, cuya base mire ázia el sobaco, y su punta quadre con el lambò del musculo Deltoides: en quarto lugar, en levantar el lambò inferior, y deprimir la porcion del Deltoides, conservada despues de haber hecho una ligadura, y quitado la primera.

Mr. *La Faye* con un bisturi recto ordinario hace á la distancia de tres ó quatro dedos del Acrómyo una incision transversal, que parte el musculo Deltoides, y penetra hasta el hueso, y hace otras

 dos

dos incisiones de dos á tres dedos de largo, la una á la parte anterior, y la otra á la parte posterior, de suerte que caen perpendicularmente sobre la primera, y forman una especie de lambò, baxo del qual, despues de haberle separado, introduce el bisturi para cortar las dos cabezas del musculo biceps, y la capsula de la articulacion. Despues de esto es facil de tirar ázia sí la cabeza del hueso, y desgajarla por medio del bisturi, con el qual se corta de un lado y otro, y el qual se introduce entre el hueso, y las carnes, que están baxo del sobaco, y que sostienen los vasos. Se lleva cuidado de dirigir el corte del instrumento del lado del hueso, y despues se hace la ligadura de los vasos lo mas cerca que se puede del sobaco, y se acaba de separar el brazo, cortando las carnes á un dedo de distancia de la ligadura. Luego se deprime el lambò, que se ajusta perfectamente á la parte, y que cubre toda la cavidad Glenoidea del homoplato, de suerte que no queda mas que una llaga semicircular. Ultimamente, se dexan salir por la parte inferior de la llaga los cabos del hilo de las ligaduras.

Este modo de hacer la amputacion en el articulo tiene tres ventajas. 1. No se hace la ligadura hasta que yá se vá á separar el brazo: circunstancia que ahorra muchos dolores al paciente.

2. Ha-

2. Hallandose el lambò en la parte superior, si se formase alguna supuracion, tendrá una salida mucho mas facil, que si el lambò estubiera en la parte inferior. 3. La crasitud del lambò, y la cantidad de los vasos que se distribuyen en él facilitan prontisimamente su reunion con las carnes, que se regeneran por el mismo hueso.

METHODO NUEVO DE EVITAR la desnudéz del hueso femur, despues de hecha la amputacion ordinaria del muslo.

AUnque la Cirugía ha adquirido de un Siglo á esta parte diversos grados de perfeccion en esta especie de operaciones, sin embargo de esto, la desnudéz del hueso, ocasionada por la contraccion de las partes musculosas despues de hecha la amputacion, es un obstáculo que no han podido hasta ahora vencer los Maestros del Arte. Este, que es uno de los mayores inconvenientes que pueden suceder en la operacion del muslo, sobre cuyo muñon carga despues el peso de casi todo el cuerpo, sucede á menudo, á pesar de todas las precauciones de los grandes Cirujanos, los quales encargan que se corten las carnes de modo, que

 cu-

cubran despues la extremidad de los huesos cortados, con el fin de evitar por este medio la exfoliacion, y la triste necesidad de haber de aserrar por segunda vez el hueso: fuera de que este méthodo facilita la cura, y hace que las carnes consolidadas yá por la cicatriz sirvan despues como de almohadilla á la misma extremidad del hueso. *Ambrosio Pareo* se contentó con adoptar la doctrina de *Celso*, que dice: *Levanda est supraque inducenda cutis quæ sub ejusmodi curatione laxa esse debet, ut quam maximè undique os contegat*: Y yo creo, que este texto sirvió tambien de guia á otros Cirujanos para encontrar el méthodo de hacer las operaciones con lambò. Pero Mr. *Louis* es el que ultimamente dió la mayor perfeccion, procurando acabar de evitar todos los inconvenientes. (*Mem. de l' Academ. Roy. de Chirurg. vol. 2.*) Mi intento se reduce solo á perfeccionar su mismo méthodo por medio de un nuevo instrumento, de que yo uso con felicidad en esta operacion.

Ningun Cirujano ignora, que la perfeccion de una amputacion consiste principalmente en conservar bastantes carnes para cubrir al muñon despues de hecha la operacion; y que el mayor inconveniente que puede acaecer es la desnudéz del hueso, pues es imposible que se consiga la cicatrizacion

mien-

mientras éste quede desnudo, excediendo el nivél de la extremidad de las carnes. Es verdad, que basta para que cure el enfermo, que su hueso desnudo esté cubierto de pocos granos de carnes; pero su curacion en este caso será larga, y dificil, y dexará siempre grandes dificultades en el uso del muñon, que debe sobrellevar casi todo el cuerpo.

Al paso que el muslo es la parte mas musculosa de todo el cuerpo, está necesariamente mas expuesta á la desnudéz del hueso en su amputacion. De todos sus musculos, solo el crural está fixado al hueso en toda su extension; pero este musculo es muy delgado, y aunque algunos mas, como el vasto interno, y externo, y el triceps están tambien adherentes al hueso, todos los demás están separados unos de otros, igualmente que los precedentes, por el texido celular, y ninguno de ellos observa una direccion paralela al exe del femur. De lo qual es consiguiente, que quando se cortan estos musculos, se contrahen, y mudan de direccion, sin que sea posible retenerlos para formar una superficie igual en la extremidad del muñon. Ni basta para precaver esta dificultad la regla ordinaria de aplicar, además del torniquete, una venda apretada immediatamente sobre el parage en que se debe hacer la incision circular. Esta precau-

cion, que asegura las carnes para que el instrumento las pueda cortar con igualdad, y facilidad, como tambien la que aconseja *Guido Chauliac* de hacer la incision entre dos vendas, no estorvan la contraccion de los musculos, ni por consiguiente la desnudéz del hueso.

Yo pienso, sin embargo de esto, que se puede hacer algun uso del vendaje, aunque solamente para hacer la incision. En este concepto se debe, como advierte Mr. *Louis*, colocar una venda sobre el lugar de la incision: hecha la qual se quitará la venda, y se contraherán los musculos. Entonces, en lugar de servirse del bisturi, yo me valgo de un instrumento, cuyo mango de seis pulgadas de largo, hace un angulo obtuso con el resto del instrumento, que se compone de una chapa de acero de pulgada y media de largo, y casi dos pulgadas de ancho, la qual está arqueada de forma, que su parte concaba es capáz de admitir por un ladó, y abrazar el hueso femur: toda ella corta por delante, y por ambos lados. Con este instrumento, pues, se separa del hueso el periostio debaxo de los musculos por el espacio de una pulgada, y quedando libres los musculos en todo aquel espacio, se hace una corrugacion de ellos por medio de un vendaje, compuesto de dos ven-

das

das de cuero, que son semicirculares en la parte que abraza el hueso, y se cruzan por sus extrémos, el qual se debe colocar entre el hueso, y los musculos, y puede sostenerle un Ayudante. Entonces se puede aserrar el hueso una pulgada mas arriba de la incision; y hecho esto, y aflojada la corrugacion de los musculos, estos se vuelven á alargar ázia abaxo, y cubren naturalmente el muñon.

Este mismo méthodo se puede aplicar con mas ó menos ventaja á todas las amputaciones de las demás extremidades: aunque yo, con el candór que acostumbro, confieso no haberle puesto en práctica sino en la del muslo.

Estos son los diferentes méthodos de hacer la amputacion del brazo en su articulacion. Yo he procurado perfeccionarlos, haciendo algunas mutaciones, é inventando un instrumento, de que voy á dár cuenta al Público.

El instrumento de que me sirvo en esta operacion tiene la forma de una S. Romana, siendo mas derecha la caxa de abaxo para la mejor comodidad de la mano, cortante de ambos lados, redondo por su espalda, que tiene de ancho un dedo, y siete pulgadas poco mas ó menos de largo. El Lector hechará de vér, que el modo con

que yo hago la seccion de las carnes con este nuevo instrumento, hace la operacion mas pronta, y por consiguiente menos dolorosa, que qualquiera otro méthodo de los propuestos hasta ahora, y reconocerá la utilidad de este instrumento, igualmente que las ventajas de mi méthodo.

Colocado el enfermo en la situacion ordinaria, y comun á los demás méthodos de hacer esta operacion, empiezo yo á insinuar mi instrumento entre el musculo Deltoides, y el gran Pectoral, por donde pasa la vena cephalica, á un dedo de distancia de la apophysis crecoidea, pasandole transversalmente sobre la cabeza del humero, y lo mas cerca que se pueda del dicho hueso á la parte posterior del brazo, por donde al fin debe salir la punta, y en este estado se dirige el instrumento ázia abaxo de la insercion Deltoides, de suerte, que se forma un lambò de quatro dedos, poco mas ó menos de largo desde el Acromyo, el qual lambò se alza por un Asistente, mientras que yo corto las dos cabezas del musculo biceps, y la capsula articular: luego hago salir la cabeza del humero de su cavidad: despues paso la espalda del instrumento ázia la cavidad Glenoidea, dirigiendole á la parte posterior del cuello del hueso, y desgajandole de lo restante de la capsula, y carnes,

po-

poniendo cuidado en no herir los vasos brachiales, retiro el brazo á un lado para poder hacer la ligadura de los vasos cerca del sobaco, y evitando siempre de ligar los nervios: luego separo el brazo, cortando los musculos á la distancia de dos dedos de la ligadura despues se deprime el lambó, que está hecho de suerte, que cubre toda la cabidad glenoidea, y llega al borde de la parte inferior, del mismo modo que se practíca en la amputacion del femur. La cura se hará tambien de la misma suerte, con las compresas, y bendages correspondientes á una herida simple.

Se puede echar de vér facilmente, que sigo el mismo méthodo que el de la amputacion del femur, y por medio de este instrumento lógro hacer el lambó de una sola incision: pues por lo demás importa muy poco el que se haga la seccion en dos tiempos, ó de dos veces, como en todas las demás operaciones de lambó, si se consigue ser dueño de hacer del grandor que se juzga necesario, la incision, ó la herida que se hace.

EXPLICACION DE LAS FIGURAS *que demuestran el méthodo de hacer la operacion del muslo en su articulacion en el hueso Innominado.*

Fig. 1. *a.* la situacion en donde se debe poner el tornillo: *b.* la arteria crural: *c.* la incision que solo está en el tegumento: *d.* el instrumento que se introduce baxo los vasos crurales: *e.* la puente de el mismo instrumento: *f. f.* las venas crurales.

Nota. Se hace esta incision por hacer acordes las situaciones de los vasos; quando se hace la operacion es menester levantar el scroto, casi de la misma manera que quando se saca la piedra de la vexiga.

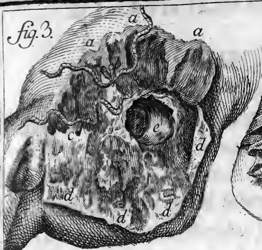
Fig. 2. *aaa.* el lambó: *b.* la ligadura de los vasos crurales: *c.* la ligadura de la arteria obturatriz: *d.* parte de el hueso femur: *ee.* el instrumento de atrás el hueso femur, para hacer una especie de lambó: *f.* la porcion de la parte inferior de las arterias crurales.

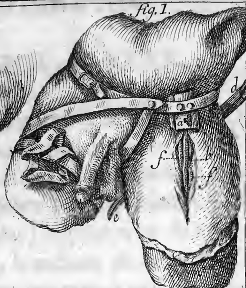
Fig. 3. *aaa.* el lambó superior: *b.* la ligadura de los vasos crurales: *c.* la ligadura de la arteria obturatriz: *ddd.* las partes inferiores de los musculos despues que el muslo está separado: *e.* la cabidad de la cotoide.

Fig. 4. *a.* el lambó baxo: *bbbb.* los hilos de la ligadura del vaso.

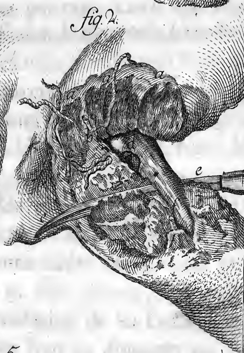
Fig. 5. *a.* la vista de la parte interna de el instrumento.

Fig. 6. *b.* la parte externa del instrumento.





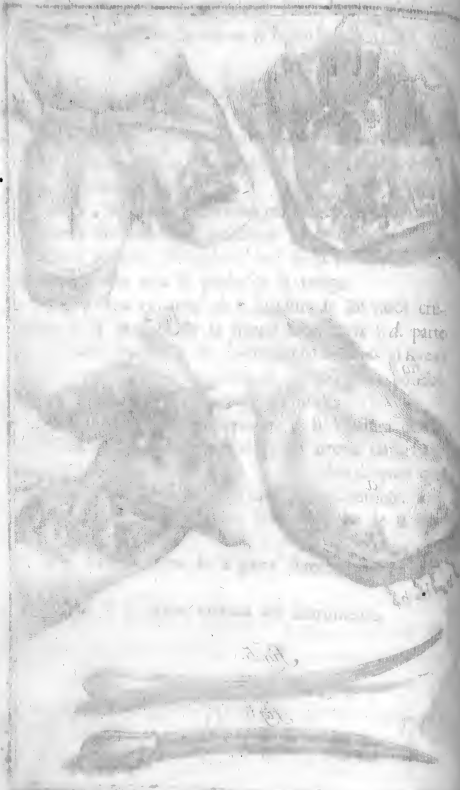








Ricarte del. et sculp.



INFORME LEIDO A LA REAL SOCIEDAD de Londres en 12. de Enero de 1760.

SEñOR PRESIDENTE, Y SOCIOS.

OBedeciendo á los preceptos de nuestro Ilustre Presidente, tengo hecha relacion general de las Tablas curiosas Anatomicas, ofrecidas á la Sociedad Real por el Señor *Jenty*, que tienen (sobre las ventajas referidas) algunas otras de consideracion; como son, la anchura de la escala en que están hechas: pues por mas exactas que sean las tablas de otros Profesores de Anatomía, éstas ciertamente deben ser preferidas, no solo para los Estudiantes de Medicina, sino tambien para los curiosos, y aplicados á la extructura del cuerpo humano, por razon de su mayor claridad, y distincion. Fuera de esto, la perspectiva general de la extructura humana está representada en pocas figuras, quedando las partes conservadas en su vecindad natural, quando en las otras tablas quedan con frequencia apartadas de su sitio natural, sin fundamento justo, para confusion de los Estudiantes. A mas de esto, el Señor *Jenty* ha dispuesto sus figuras en situaciones muy instructivas, y algo diferentes de otras de la misma especie hasta aqui

publicadas; en una palabra, estas Tablas contienen una tan buena instruccion de Anatomía, que esta se puede aprender por ellas, sin necesidad de la diseccion, y sin una obra de mucho trabajo, y despejo, y por consiguiente juzgo que esta Obra es harto digna de alabanza. Soy, Señores, de Vms.

Servidor muy humilde,

Diego Parsons.

Señor Presidente, y Socios.

SEñOR JENTY.

LA Sociedad, para el adelantamiento de las Artes, Manufacturas, y Comercio, dá á V.md. muchas gracias por el regalo que V.md. le ha hecho de sus figuras anatomicas.

Reconoce perfectamente la Sociedad el valor inestimable de su favor, y de la honra que V.md. ha hecho á esta Nacion por medio de sus producciones, que son infinitamente superiores á otras de la misma especie, que han salido en otros Países.

Yo me contemplo á mí mismo extremamente felíz en tener esta ocasion para publicar el concepto que tengo hecho de los meritos de V. md. al mismo tiempo que disfruto la honra de firmarme en nombre de la Sociedad.

De V.md. servidor obligadisimo,

Pedro Templeman.
Medico, y Secretario.

Londres, y Enero 14. *de* 1761.

SE-

SEñOR JENTY.

LA Academia Real de las Ciencias de París, haviendo encargado á los Señores *Morand*, y *Buffon* el examen de las Obras de *Jenty*, estos han dado los mismos elogios que los Señores Ingleses á dichas Obras; y lo mismo hizo la Real Academia de Cirugía de París.

LISTA DE LAS OBRAS PUBLICADAS por Don Carlos Nicolàs Jenty.

Curso de Lecciones Anatomico-Physicas sobre la Excructura humana, y Economía animal, con varias criticas sacadas de las Memorias, y Diarios, Sociedades de los Sabios, &c.

Observaciones Pathologicas, deducidas de la diseccion de los cadaveres; Obra que contiene todo lo mas apreciable que se halla en las Obras de todos los Profesores mas eminentes en esta materia, especialmente *Winsloww-Ruysch, Morgagni, Heister, Haller, Monró*, &c. ilustrada con un Compendio Historico del Origen, Progresos, y Descubrimientos hechos en la Economía Animal, siguiendo el orden cronologico hasta el dia de oy, &c. Añadese el Arte de la Diseccion, é Inyeccion, y de hacer preparaciones anatomicas. Esta Obra, escrita en Inglés, está dedicada á la Real Academia de Londres. En tres vol. en octavo.

Demonstraccion de la Extructura de el cuerpo humano, representada en quatro laminas, reducidas á la mitad de la estatura regular, y copiadas á lo natural, por medio de las Disecciones Anatomicas; en las quales se vén representadas las principales partes del cuerpo humano en la misma natural situa-

tuacion, en que se demuestran segun las vá descubriendo el cuchillo anatomico en un cadaver, cuyos vasos sanguineos se hayan de antemano inyectado: Obra en que se dá la mas fiel, y viva imagen de la Economía Animal, que se haya visto en las laminas hasta ahora publicadas. Dedicada al Colegio de Cirujanos de Londres, con la explicacion en Latin.

Demonstracion de la matríz de una preñada con el *feto* de nueve meses, representada en seis laminas del tamaño natural, con la explicacion en latin. Dedicada á la Real Academia de Cirugía de París.

Dissertatio Errores Opticos *Isaaci Newtoni* Aurati Equitis demonstrans. Ad illustrandas experientias sex figuræ Geometrices, simul & Prismatum construendorum modus novus hîc accedunt. Ludovico quindecimo Regi Christianisimo, dicata fuit hæc Disertatio, atque etiam á Scientiarum Academia studiosè perlectá Sabbatto Novembris, die verò 22. & Mercurii sequenti die 26. anno salutis 1749. Authore *Jacobo Gautier*, novæ artis in ære incidendi, tabularum simul quatuor sub coloribus imprimendarum inventore; quapropter annuâ attributione á Rege Christianisimo fuit honorificé donatus. Interprete in latine *Carolo Nicolao Jenty*.